
Tycho Brahe je nesmrtelný

Tycho Brahe je nesmrtelný

To, že někteří významní vědci žili a zemřeli v Praze, není nic zvláštního, ale pokud to byl člověk světového vědeckého věhlasu a kterému se, řečeno s jistou nadsázkou, věnuje vědní obor, to již je skutečnost, která stojí za pozornost.

Přední světoví vědci se zúčastnili symposia na počest významné osobnosti 16. století Tychona Brahe, který zemřel v Praze před rovnými 400 lety, 24. října 1601. Symposia se zúčastnilo na 80 vědců z 15 zemí světa. Jmenovat lze např. amerického profesora, autora poslední velké monografie o Tychonovi Brahe, Johna Roberta Christiansona z Lowy, dále spoluautora českého vydání Tychonova spisu "Mechanika" Jolea R. Shackelforda, autora monografie o Koperníkově díle o heliocentrismu prof. Owena Gingericha z Harvardské univerzity, Dr. Alaina Ph. Segondse z Francouzské akademie věd aj. Na sympoziu bylo předneseno přes 40 příspěvků o nejnovějších výsledcích studia děl Tychona Brahe a "jeho" rudolfinského období.

Na českém a anglickém překladu spisu "Mechanika" pracovali manželé Alena a Petr Hadravovi z Ústavu pro klasická studia a Astronomického ústavu AV ČR. Dílo popisuje a zobrazuje astronomické přístroje, které Tycho Brahe používal na ostrově Hven v Dánsku a jež za ním doputovaly až do Prahy. Knihu, již lze z dnešního pohledu pojmout v podstatě jako žádost jejího autora o grant, vědec věnoval císaři Rudolfovi II., když hledal podporu pro svá další bádání. Na Rudolfově dvoře poté pracoval v posledním období svého života.

Tycho Brahe byl slavný dánský hvězdář druhé poloviny 16. století. Jeho největší zásluha, přesahující hranice rodné země, v oboru astronomie i jeho doby, spočívá v důrazu, který kladl na přesná systematická pozorování. Tím, že místo pouhé spekulace nebo slepé důvěry v tradiční autority vzal Tycho za východisko (ale i za kritérium správnosti vědecké teorie) pozorování, se zařadil mezi průkopníky moderní vědy. V roce 1572 popsal novu v souhvězdí Kasiopiea. S podporou dánského krále Frederika II. Tycho vybudoval v letech 1576 až 1597 na ostrově Hven observatoře Uraniborg a Stjerneborg. Vybavil je pozorovacími přístroji, často vlastní konstrukce, a s početnou skupinou svých žáků pozoroval polohy hvězd, planet i komet. Na základě těchto pozorování vytvořil mimo jiné i vlastní teorii o stavbě Sluneční soustavy, která, přestože vystihovala skutečnost hůře než o něco starší Koperníkův model, přispěla například k rozbití tradiční středověké představy krystalických nebeských sfér.

Tycho věnoval značnou pozornost i alchymii a svou myšlenkou o vzájemných souvislostech chápání zákonitostí přírody v nejmenších a největších měřítcích značně předběhl svou dobu. Udržoval čilé styky se současnými učiteli, včetně českého astronoma a osobního lékaře císaře Rudolfa II., Tadeáše Hájka z Hájku. Po smrti svého ochránce Frederika II. Tycho Brahe opustil Dánsko a přijal funkci císařského matematika na Rudolfově pražském dvoře, zprostředkovanou Tadeášem Hájkem.

Tychonovo pražské působení bylo sice krátké, neboť zde náhle zemřel právě před čtyřmi sty lety, 24. října 1601, zato však velmi významné. Právě do Prahy přizval ke spolupráci vynikajícího teoretika, německého astronoma Johanna Keplera, který na Tychonovo dílo navázal a završil je svými objevy zákonů nebeské mechaniky. Ty pak byly důležitým východiskem Newtonovy mechaniky a jsou dodnes platným teoretickým základem i současné kosmonautiky. Brahe spolu s Keplerem vytvořili z Prahy astronomické středisko světového významu.

Protože Tycho Brahe byl ale i člověkem společenským a světoznalým, není na škodu si říci na závěr i několik informací, které již nejsou tolik známy. Málo se dříve zdůrazňovalo, že byl šlechtic. A málokterý urozený pán věnoval v té době tolik času studiu jako on. A byl i dostatečně sebevědomý a domýšlivý. Proto po smrti svého mecenáše, dánského krále Frederika II., po odstavení skupiny, která usilovala o moc a ve které byl i on, šel na dvůr ne nějakého druhořadého panovníka, ale v Evropě nejmocnějšího, Rudolfa II. I když samozřejmě Rudolfova slabost pro vědu v tom hrála určitě svoji roli. Snad nejpůvodnější je teorie o jeho smrti. Z generace na generaci se tradovalo, že z úcty k císaři nepovažoval za vhodné se před ním dovolit a odejít na toaletu. Ovšem jak byl líčen svými vrstevníky, tak se určitě nejednalo o člověka bázlivého, který by se takto obětoval. V jeho případě se jednalo o neprůchodnost močových cest, následnému prasknutí močového měchýře a potom již o otravu přicházející z dutiny břišní. Samozřejmě, že se vědci snažili přijít na kloub příčině smrti. V minulém století velmi podrobně zkoumali jeho ostatky a např. ve vousu zjistili vysoký obsah rtuti. Ta ovšem v době života Tycho Brahe byla velmi oblíbená jako přísada do léků, ale i jedů. Proto se objevily teorie, že si buďto namíchal smrtelný lék sám, protože velmi rád experimentoval i na tomto poli, nebo že byl otráven. Protože

ale pozdější výzkum odhalil stopy rtuti na vousech jenom v určitých úsecích, je skoro jisté, že se tam rtuť dostala při balzamování jeho těla.

Je správné, že se symposium konalo v tak významný rok na půdě Univerzity Karlovy, protože Tycho Brahe svým dílem a vědeckými poznatky ovlivnil pozdější studium astronomie a nejstarší univerzita ve střední Evropě byla určitě i pro něj výzvou pro jeho práci. Vždyť v roce jeho smrti měla Univerzita Karlova za sebou už 253 roků existence.

Karel Vašíček